

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PCT/EP04/2755

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 30 APR 2004

WIPO

PCT

EP04/2755

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen:

203 04 646.3

Anmeldetag:

21. März 2003

Anmelder/Inhaber:

Günter Reichel , 35232 Dautphetal/DE

Bezeichnung:

Beschlag

IPC:

E 05 D 5/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 24. März 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Ebert

21.03.2003

G 1102 – Ot/kt

Günter Reichel, 35232 Dautphetal

Beschlag

Die Erfindung betrifft einen Beschlag gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1, zur Verwendung insbesondere bei Duschabtrennungen mit Glastüren. Derartige Beschläge sind vor allem zur Befestigung an Raumverschlusselementen, insbesondere Duschabtrennungsteilen vorgesehen, die wenigstens ein ortsfestes Türelement und diesem benachbart wenigstens einen Türflügel aufweisen, aus Flachmaterial wie Glas, Kunststoff o.dgl. bestehen und nahe einer Hochkante Bohrungen für die Aufnahme von Türbandteilen haben.

Auf den verschiedensten Anwendungsgebieten und auch im Bereich von Badausstattungen haben sich Ganzglaselemente in jüngerer Zeit zunehmend durchgesetzt. Sie bieten freie Sicht und sind vor allem als rahmenlose Raumabschlüsse beliebt, weil sie glatt und daher formschön sowie leicht zu pflegen sind. Das große Gewicht dreh- bzw. schwenkbarer Glastürblätter verlangt besondere Scharnierbeschläge oder Bänder, damit sie trotz Dauerlast und häufiger Wechsellast ihre Funktion zuverlässig behalten. Die Befestigung erfolgt generell an bzw. in Bohrungen, die im Glas nahe einem Hochkantenbereich vorgesehen, aber vielfach ungenau angebracht werden. Hohe Lastmomente müssen aufgefangen werden, damit eine Tür nicht schräg hängt, was das Öffnen und Schließen beeinträchtigen würde. Beachtliche Anforderungen werden daher an den Aufbau und die Montagemöglichkeiten der Haltemittel gestellt.

Es ist ein wichtiges Ziel der Erfindung, zur Abhilfe einen Türband-Beschlag zu schaffen, der die dauerhaft funktionstüchtige Befestigung vor allem an Glastrennwänden, namentlich an solchen einer Duschabtrennung, zuverlässig gestattet. Angestrebt wird eine einfache, sichere Montage mit Nachstellmöglichkeiten in mehreren Richtungen. Der Beschlag soll gefälliges, pflegeleichtes Design haben.

Hauptmerkmale der Erfindung sind in Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 22.

Die Erfindung sieht gemäß Anspruch 1 einen Beschlag der eingangs genannten Art mit folgenden Merkmalen vor:

- a) ein Band-Festteil weist eine Anschlag-Klemmplatte mit einem Unterkörper auf, der eine zweidimensional verstellbare Lagerung für eine in einer Bohrung eines ortsfesten Türelements festsetzbare erste Klemmscheibe hat oder bildet und auf dem ein begrenzt verschiebliches Band-Gehäuseteil festlegbar ist, das mit einem Buchsenunterteil einstückig oder starr verbunden ist,
- b) ein Band-Flügelteil weist einen Plattenkörper mit einer Aussparung zur formschlüssigen Aufnahme von Vorsprüngen einer zweiten Klemmscheibe, die in einer Bohrung eines Türflügels festsetzbar ist, und ferner ein mit dem Plattenkörper einstückiges oder starr verbundenes Buchsenoberteil auf,
- c) das Band-Flügelteil ist begrenzt höhenverschieblich auf dem Band-Festteil gleitgelagert, indem das Buchsenunterteil und das Buchsenoberteil mit einander zugewandten Abschnitten ineinandergreifen.

Ein solcher Beschlag besteht aus bloß drei Hauptkomponenten bzw. Baugruppen und bildet eine überaus stabile Türband-Konstruktion, die sowohl vormontier- als auch nachstellbar ist. Das erlaubt nicht nur eine rasche und bequeme, einwandfrei justierte Montage vor Ort; man kann auch eine gegebenenfalls erforderliche Nachjustierung leicht und exakt durchführen. Hinzu kommt, daß eine sehr flache Bauweise möglich ist, die sich mit ansprechenden Formgestaltungen vielfältiger Art realisieren läßt.

In einer günstigen Ausführungsform sind die Anschlag-Klemmplatte und das Band-Gehäuseteil durch eine lösbare Führung, z.B. eine Schwalbenschwanzführung miteinander verschieblich verbunden, wobei der Unterkörper bevorzugt eine von der Anschlag-Klemmplatte abstehende hinterschnittene Breitrippe ist, an der hinterschnittene Führungskanten des Band-Gehäuseteils anliegen. Dessen Horizontalverstellung ist so leicht auszuführen.

Die Anschlag-Klemmplatte kann rechteckig sein und an einer Schmalseite eine Leiste, Abkantung o.dgl. aufweisen, die zur Montage und im montierten Zustand an einer Hochkante des festen Türelements anliegt, wodurch die exakte Ausrichtung des festen

Gehäuseteils gesichert ist. Die Abkantung zeigt von der Unterkörperseite der Anschlag-Klemmplatte weg und kann daher zusätzlich die Funktion eines Anschlags haben, der die Verschwenkung des Band-Flügelteils begrenzt.

In zweckmäßiger Ausgestaltung hat der Unterkörper eine längliche Aussparung, in der ein mit der ersten Klemmscheibe schraubverbundener Justier-Exzenter in wählbarer Position festlegbar ist, wozu im Unterkörper wenigstens eine Radialschraube, z.B. ein Gewindestift, zum Angriff am Umfang des Justier-Exzenter vorgesehen sein kann. Man kann durch dessen Drehung und Verschiebung vor Ort eine Grob- und Feinjustierung sowohl in der Höhe als auch in der Breite vornehmen und so eine optimale Befestigung der Klemmplatte erzielen.

Neben der länglichen Aussparung sind nach einer Weiterbildung im Unterkörper Klemm-Mittel zur Festlegung des Band-Gehäuseteils vorhanden, die aus wenigstens einer senkrecht zur Flächenausdehnung des Unterkörpers in diesem sitzenden Schraube bestehen können und z.B. mittels Werkzeug-Eingriff durch das Band-Gehäuseteil hindurch festsetz- und lösbar sind. Dieses kann hierzu zwei parallele Langlöcher aufweisen, die den Köpfen zweier Schrauben gegenüberstehen; dreht man sie – sobald die genaue Justierposition feststeht – aus ihrer voll eingeschraubten Position heraus, so bewirken sie mit den Schraubköpfen eine Verklemmung von Unterkörper und Gehäuseteil, die dadurch lagefixiert werden. Eine Abdeckung namentlich in Form einer aufschieb- und abnehmbaren Kappe schützt das Band-Gehäuseteil.

Eine andere Weiterbildung besteht darin, daß das Band-Flügelteil gegenüber dem Band-Festteil in bevorzugten Schwenklagen verrastbar ist, was für die Türbenutzung eine große Erleichterung sein kann. Vorteilhaft hat das Band-Gehäuseteil zu diesem Zweck im Buchsenunterteil einen Rippenkranz, an oder auf dem Vorsprünge eines am oder im Buchsenoberteil befindlichen Rastkörpers einrasten, der insbesondere ein im Buchsenoberteil gehaltenes, mit abwärtsgerichteten Axialvorsprüngen versehenes Zylinderteil sein kann. Dies ist eine ebenso einfache wie störungsfrei funktionierende Konstruktion. Bei der Verschwenkung des Türflügels steigt der Rastkörper und mithin das Buchsenoberteil zunächst bis zum Ende hoher Bodenrippenflanken, um beim Weiterschwenken an etwas niedrigeren Zwischenrippen einzurasten, welche Vorzugs-Winkelpositionen des Flügels definieren.

Der Rastkörper kann an einer Scheibe festgelegt sein, die im Buchsenoberteil um dessen Achse begrenzt drehbar gehalten ist, beispielsweise durch Anlage auf einer

inneren Querwand mit Bogensegment-Longlöchern, welche Winkelanschlüge für Halteschrauben bilden, die den Rastkörper achsparallel durchsetzen. Dies erlaubt eine Einstellung des Band-Flügelteils auf die örtlich günstigste Position.

Noch eine andere Ausgestaltung sieht vor, das Band-Festteil und das Band-Flügelteil durch eine Axialsicherung lösbar miteinander verbunden sind, die von einem mit dem Buchsenunterteil einstückigen oder starr verbundenen Zentralstab mit einem stirnseitigen Gewinde-Sackloch gebildet sein kann, in das eine durch die Querwand im Buchsenoberteil ragende Schraube eingreift. Dieser Zentralstab kann eine zusätzliche Führung für das Buchsenunterteil und das Buchsenoberteil bilden. Die Axialsicherung verhindert auf einfache Weise, daß der Türflügel unerwünscht ausgehoben wird.

Zur sicheren Gleitlagerung von Gehäuse- und Flügelteil trägt es bei, wenn das Buchsenunterteil und das Buchsenoberteil mit axial gefügten Kragenabschnitten spielarm ineinandergreifen, also die Dreh- bzw. Schwenkachse genau festlegen.

Die exakte Befestigung der Beschlagkomponenten wird wesentlich dadurch unterstützt, daß die Klemmscheiben jeweils einen in der zugeordneten Bohrung des ortsfesten Türelements und des Türflügels sitzenden zylindrischen Abschnitt und einen daran axial anschließenden, in formangepaßte Bohrungs-Ansenkungen einziehbaren Konuskragen haben, der genauen Formschluß und satte Passung in der Bohrung gewährleistet.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Darin zeigen:

- Fig. 1 eine Teil-Schrägansicht von Glastürelementen, gesehen von innen bzw. hinten, mit einem erfindungsgemäßen Beschlag in Schließposition,
- Fig. 2a eine Teil-Schrägansicht von Glastürelementen, gesehen von außen bzw. vorn, mit einem Beschlag in Schließposition,
- Fig. 2b eine Teil-Schrägansicht entsprechend Fig. 2a, jedoch in anderer Justierposition,
- Fig. 2c eine Teil-Schrägansicht von Glastürelementen, gesehen von außen bzw. vorn, mit einem Beschlag in geöffneter Position,
- Fig. 3a einen Horizontalschnitt durch einen Beschlag in Schließposition,
- Fig. 3b einen Horizontalschnitt durch einen Beschlag in anderer Justierposition und geöffnet,

- Fig. 4 einen Vertikalschnitt parallel zur Ebene eines ortsfesten Glastürelements durch den Beschlag von Fig. 3a in Schließposition,
- Fig. 5 einen Vertikalschnitt quer zur Ebene eines ortsfesten Glastürelements durch den Beschlag von Fig. 4,
- Fig. 6 einen Vertikalschnitt durch Buchsenteile des Beschlags von Fig. 4 bzw. Fig. 5 mit angehobenem Flügelteil,
- Fig. 7a, b, c je eine Vorderansicht, Stirnansicht bzw. Horizontalschnittansicht einer Klemmplatte,
- Fig. 7d eine Ausschnittvergrößerung eines Teilvertikalschnitts durch die Klemmplatte von Fig. 7a im Bereich einer Klemmschraube,
- Fig. 8a, b, c je eine Vorderansicht, Schrägansicht bzw. Vertikalschnittansicht einer Exzentrerscheibe,
- Fig. 9a eine Schrägansicht eines Band-Gehäuseteils, gesehen von vorn bzw. außen,
- Fig. 9b eine Stirnansicht, teilweise im Vertikalschnitt, des Gehäuseteils von Fig. 9a,
- Fig. 9c eine Innen-Schrägansicht einer Kappe für das Gehäuseteil von Fig. 9a,
- Fig. 10a eine Ansicht einer Bohrung in einem Glastürflügel,
- Fig. 10b eine Ansicht einer in die Bohrung von Fig. 10a einsetzbaren Klemmscheibe,
- Fig. 11a, b, c je eine Rückansicht, Schrägansicht und Horizontalschnittansicht eines Band-Flügelteils,
- Fig. 12a einen Vertikalschnitt durch eine abgewandelte Buchsenanordnung in Schließposition ähnlich Fig. 4 und
- Fig. 12b einen Vertikalschnitt entsprechend Fig. 12a, jedoch mit angehobenem Buchsenoberteil.

Man erkennt in Fig. 1 einen Türband-Beschlag, der aus einem Band-Festteil 10, einem Band-Gehäuseteil 20 und einem Band-Flügelteil 30 als Hauptkomponenten besteht. Das Band-Festteil 10 ist an einem ortsfesten Glastürelement E mit einer Anschlag-Klemmplatte 12 und einer ersten Klemmscheibe 18 angebracht. Es wird von einem Band-Gehäuseteil 20 übergriffen. Dieses hat ein Buchsenunterteil 22, das mit einem Buchsenoberteil 42 des Band-Flügelteils 30 fluchtet, welches an einem Glastürflügel F mit einer zweiten Klemmscheibe 38 befestigt ist. Entlang der Hochkante H des Türflügels F verläuft eine Dichtungslippe D, welche das Durchtreten von Spritzwasser zwischen dem Türelement E und dem Türflügel F verhindert.

Aus Fig. 2a und 2b ist ersichtlich, daß das Band-Gehäuseteil 20 von einer z.B. flach gewölbten Kappe 54 übergriffen sein kann. Weil das Band-Gehäuseteil 20 auf der Anschlag-Klemmplatte 12 begrenzt verschieblich angeordnet ist, kann die von den beiden Buchsenteilen 22, 42 definierte Dreh- bzw. Schwenkachse A (siehe z.B. Fig. 3a, 3b) im Bedarfsfalle verlagert werden. Fig. 2a zeigt eine Position, in der die Buchsenteile 22, 42 sich dicht an einer Abkantung 15 befinden, die mit der Anschlag-Klemmplatte 12 einstückig ist und an der Hochkante H des Türelements E satt anliegt. Im Falle der Fig. 2b haben die Buchsenteile 22, 42 jedoch einen Querabstand zu der Abkantung 15, weil das Gehäuseteil 20 in seine (linke) Grenzposition verschoben ist.

Die schematische Darstellung von Fig. 2c zeigt den Beschlag in geöffneter Stellung, wobei das Buchsenoberteil 42 gegenüber dem Buchsenunterteil 22 angehoben ist. Ein im Inneren der beiden Buchsenteile befindlicher Rastkörper 40 hat nämlich nach unten gerichtete Nasen 41, die an einem Rippenkranz 26 im Buchsenunterteil 22 beim Verschwenken des Türflügels F und damit des Band-Flügelteils 30 auf den Rippenflanken hochsteigen und so die Flügelbewegung durch Abheben der Unterkante des Türflügels F erleichtern.

Einzelheiten des Aufbaues und der Funktion ergeben sich aus Fig. 3a und 3b. Man sieht, daß die Anschlag-Klemmplatte 12 mit einem Unterkörper 14 einstückig ist, der eine längliche Aussparung 17 aufweist, um eine Lagerung 16 mit einer Lagerschraube 36 aufzunehmen, welche die erste Klemmscheibe 18 in einer Bohrung B des ortsfesten Türelements E fixiert. Die Lagerschraube 36 hat einen Senkkopf, der in ein Senkloch 39 eines Justier-Exzenters 19 eingreift. Durch dessen Drehung kann die Lagerung 16 höhen- und breitenjustiert werden, wobei die längliche Aussparung 17 außerdem einen Freiraum für die Verschiebung des Band-Gehäuseteils 20 auf dem Unterkörper 14 läßt, mit dem sie durch eine Schwalbenschwanzführung verbunden ist. Ein Gewindestift 29 dient zur Fixierung des Exzenters 19 in der gewünschten Stellung.

Das Band-Flügelteil 30 ist mit einer zweiten Klemmscheibe 38 in einer Bohrung B des Türflügels F befestigt. Der Plattenkörper 32 des Band-Flügelteils 30 ist einstückig mit dem Buchsenoberteil 42, das mit dem (hier nicht sichtbaren) Buchsenunterteil 22 fluchtend zusammenwirkt.

Man erkennt in Fig. 3a, daß die das ortsfeste Türelement E einfassende Abkantung 15 in der Schließposition des Band-Flügelteils 30 dicht neben dessen Buchsenoberteil 42 sitzt. Gepunktet ist die Öffnungsposition dargestellt, die der Türflügel F voll umge-

schlagen, das heißt um 180° verschwenkt, einnimmt. Zwischenpositionen sind in Fig. 3b dargestellt. Dort ist die Justierung so vorgenommen, daß das Band-Gehäuseteil 20 samt Buchsenunterteil 22 in Bezug auf die Anschlag-Klemmplatte 12 samt Unterkörper 14 seitlich (nach links) ausgeschoben ist. Eine solche Korrektur kann notwendig sein, um bauseitige Maßungenauigkeiten auszugleichen.

Aus den Darstellungen von Fig. 4 und 5 ergibt sich, wie die Befestigung der Bauteile 12/14 und 20 aneinander erfolgt. Man sieht insbesondere, daß der Exzenter 19 innerhalb der länglichen Aussparung 17 breiten- und höhenverstellbar angeordnet ist, so daß die durch die Abkantung 15 am Türelement E anliegende Klemm-Unterplatte 12 mittels der ersten Klemmscheibe 18 und der Lagerschraube 36 justierbar angeschlagen ist. Sobald eine gewünschte Endposition gefunden ist, kann man durch Schlitz 25 im Band-Gehäuseteil 20 hindurch mit einem Werkzeug an Klemmschrauben 21 angreifen, die beim Herausdrehen aus ihrem Sitz das Gehäuseteil 20 vom Unterkörper 14 wegstemmen und es daher in der Schwalbenschwanzführung 24 verklemmen. Der bewegliche Türflügel F wird durch die fluchtenden Buchsenteile 22, 42 ausgerichtet, so daß für die Befestigung des Band-Flügelteils 30 die starre Festlegung mittels der zweiten Klemmscheibe 38 genügt. Diese muß allerdings gegen Verdrehung gesichert werden, wozu die Bohrung B im Türflügel F beispielsweise zwei Umfangs-Aussparungen 34 aufweist, in die Vorsprünge 35 der zweiten Klemmscheibe 38 eingreifen. Dies geht aus Fig. 10a und 10b noch deutlicher hervor.

Fig. 6 zeigt das Buchsenteilpaar 22, 42 in der geöffneten Stellung des Beschlags, so daß das Buchsenoberteil 42 sich in angehobener Position befindet. Man erkennt hier besonders deutlich, daß die beiden Buchsenteile 22, 42 mit formangepaßten Kragenabschnitten 23, 43 ausgestattet sind, die in der Schließposition ein Gleitlager bilden. Bodenseitig hat das Buchsenunterteil 22 den Rippenkranz 26, der von einem Zentralstab 27 durchsetzt ist, welcher den Rastkörper 40 innen führt. Dessen Nasen 41 verrasten sich beim Verschwenken des Flügels F und damit des Band-Flügelteils 30 in unterschiedlichen Winkelpositionen (vergl. Fig. 2c). Man sieht ferner, daß der Rastkörper 40 axial an einer Querwand 44 des Buchsenoberteils 42 fixiert ist, und zwar mittels Halteschrauben 48, die eine Scheibe 45 oberhalb der Querwand 44 durchsetzen und die in ein Schraubstück 49 im Rastkörper 40 eingreifen. Weil die Querwand 44 mit zwei einander diametral gegenüberliegenden Bogenlöchern 47 versehen ist (Fig. 11b und 11c), besteht die Möglichkeit einer zusätzlichen Winkeljustierung des Band-Flügelteils 30. Weitere Einzelheiten des Aufbaues gehen aus den Fig. 7a bis 11c hervor. Man erkennt insbesondere, daß die Anschlag-Klemmplatte 12 eine Öffnung 13

für den Durchgriff der Lagerung 16 aufweist und daß der Exzenter 19 zu dem gleichen Zweck mit dem Senkloch 39 versehen ist. Er kann eine Vertiefung 37 zum Ansetzen eines Werkzeugs für die Verdrehung aufweisen.

Aus Fig. 9c ist ersichtlich, daß die insbesondere schwach gewölbte Kappe 54 sich umgeschlagen leicht über das Band-Gehäuseteil 20 klappen läßt, wozu außerdem (nicht gezeichnete) Verrastungen vorgesehen sein können.

Bereits den Fig. 3a, 3b, 5 ist zu entnehmen, daß die Klemmscheiben 18, 38 jeweils einen zylindrischen Abschnitt haben, der in den zylindrischen Teil der zugeordneten Bohrung B eingeführt wird, während ein Konuskragen 53 für satten Sitz in entsprechenden Ansenkungen der Bohrungen B sorgt. Aus Fig. 10b geht ferner hervor, daß die zweite Klemmscheibe 38 auch einen Paßkörper 55 hat, der mit einem Loch 56 versehen ist, damit die Schraube 58 in den Plattenkörper 32 eingeschraubt werden kann.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 12a und 12b sitzt im Buchsenunterteil 22 eine Führungsbuchse 59, die den Zentralstab 27 führt, welcher in diesem Falle an der Querwand 44 des Buchsenoberteils 42 mit den Halteschrauben 48 festgelegt ist. Ein Deckel 60 kann das Buchsenoberteil 42 abschließen.

Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar. Man erkennt, daß ein Beschlag zur Befestigung an Duschabtrennungsteilen aus Flachmaterial wie Glas, Kunststoff o.dgl., deren Türelemente E, F nahe einer Hochkante H Bohrungen B für die Aufnahme von Türbandteilen 18, 38 haben, bevorzugt aus drei Hauptkomponenten besteht. Ein Band-Festteil 10 hat eine Anschlag-Klemmplatte 12 mit einem Unterkörper 14, in dem eine Lagerung 16 für eine an dem einen Türelement E festsetzbare erste Klemmscheibe 18 zweidimensional verstellbar ist. Hieran ist ein begrenzt verschiebliches Band-Gehäuseteil 20 festlegbar, das mit einem Buchsenunterteil 22 einstückig oder starr verbunden ist. Zur formschlüssigen Aufnahme von Vorsprüngen 35, einer zweiten Klemmscheibe 38, die in einer Bohrung B des Türflügels F festsetzbar ist, hat ein Band-Flügelteil 30 eine Aussparung in einem Plattenkörper 32, mit dem ein Buchsenoberteil 42 einstückig oder starr verbunden ist. Das Band-Flügelteil 30 ist begrenzt höhenverschieblich auf dem Band-Festteil 10 gleitgelagert, indem das Buchsenunterteil 22 und das Buchsenoberteil 42 fluchtend ineinandergreifen. Die Anschlag-Klemmplatte 12 und das Gehäuseteil 20 sind durch eine lösbare Schwalbenschwanzführung 24

miteinander verschieblich verbunden. An einer Schmalseite hat die Klemmplatte 12 eine Leiste, Abkantung 15 o.dgl., die im montierten Zustand an einer Hochkante H des festen Türelements E anliegt. In einer länglichen Aussparung 17 des Unterkörpers 14 ist ein mit der ersten Klemmscheibe 18 schraubverbundener Justier-Exzenter 19 in wählbarer Position festlegbar. Der Unterkörper 14 kann zur Festlegung des Gehäuseteils 20 mit diesem verspannt werden. Das Band-Flügelteil 30 ist gegenüber dem Festteil 10 in bevorzugten Schwenklagen verrastbar, wozu ein im Buchsenoberteil 42 befindlicher Rastkörpers 40 mit einem Rippenkranz 26 im Buchsenunterteil 22 zusammenwirkt. Das Festteil 10 und das Flügelteil 30 können durch eine Axialsicherung 27, 50 lösbar miteinander verbunden sein, wobei ein Zentralstab 27 eine zusätzliche Führung bildet.

Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten und räumlicher Anordnungen, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

A	Achse	E	ortsfestes Türelement
B	Bohrungen	F	Türflügel
D	Dichtungslippe	H	Hochkante
10	Band-Festteil	37	Vertiefung
12	Anschlag-Klemmplatten	38	zweite Klemmscheibe
13	Öffnung	39	Senkloch
14	Unterkörper	40	Rastkörper
15	Abkantung / Leiste	41	Nasen
16	Lagerung	42	Buchsenoberteil
17	längliche Aussparung	43	Kragenabschnitt
18	erste Klemmscheibe	44	Querwand
19	Justier-Exzenter	45	Scheibe
20	Band-Gehäuseteil	46	Axialvorsprünge
21	Klemmschrauben	47	Bogenlöcher
22	Buchsenunterteil	48	Halteschrauben
23	Kragenabschnitt	49	Schraubstück
24	Führungskanten	50	Sicherungsschraube
25	Schlitze	51	Bohrung
26	Rippenkranz	53	Konuskragen
27	Zentralstab	54	Kappe
28	Gewinde-Sackloch	55	Paßkörper
29	Gewindestift	56	Loch
30	Band-Flügelteil	57	Gewindeloch
32	Plattenkörper	58	Schraube
34	Aussparung	59	Führungsbuchse
35	Vorsprünge	60	Deckel
36	Lagerschraube		

Schutzansprüche

1. Beschlag zur Befestigung an Raumverschlußelementen, insbesondere Duschabtrennungsteilen, die wenigstens ein ortsfestes Türelement (E) und diesem benachbart wenigstens einen Türflügel (F) aufweisen, aus Flachmaterial wie Glas, Kunststoff o.dgl. bestehen und nahe einer Hochkante (H) Bohrungen (B) für die Aufnahme von Türbandteilen (18, 38) haben, **gekennzeichnet** durch folgende Merkmale:
 - a) ein Band-Festteil (10) weist eine Anschlag-Klemmplatte (12) mit einem Unterkörper (14) auf, welcher eine zweidimensional verstellbare Lagerung (16) für eine in einer Bohrung (B) des ortsfesten Türelements (E) festsetzbare erste Klemmscheibe (18) hat oder bildet und auf welchem ein begrenzt verschiebliches Band-Gehäuseteil (20) festlegbar ist, das mit einem Buchsenunterteil (22) einstückig oder starr verbunden ist,
 - b) ein Band-Flügelteil (30) weist einen Plattenkörper (32) mit einer Aussparung (34) zur formschlüssigen Aufnahme von Vorsprüngen (35) einer zweiten Klemmscheibe (38), die in einer Bohrung (B) des Türflügels (F) festsetzbar ist, und ferner ein mit dem Plattenkörper (32) einstückiges oder starr verbundenes Buchsenoberteil (42) auf,
 - c) das Band-Flügelteil (30) ist begrenzt höhenverschieblich auf dem Band-Festteil (10) gleitgelagert, indem das Buchsenunterteil (22) und das Buchsenoberteil (42) mit einander zugewandten Abschnitten (23, 43) ineinandergreifen.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlag-Klemmplatte (12) und das Band-Gehäuseteil (20) durch eine lösbare Führung miteinander verschieblich verbunden sind.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Unterkörper (14) eine von der Anschlag-Klemmplatte (12) abstehende hinterschnittene Breitrippe ist, an der hinterschnittene Führungskanten (24) des Band-Gehäuseteils (20) anliegen.

4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlag-Klemmplatte (12) rechteckig ist und an einer Schmalseite eine Leiste, Abkantung (15) o.dgl. aufweist, die im montierten Zustand an einer Hochkante (H) des festen Türelements (E) anliegt.
5. Beschlag nach Anspruch 3 und 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abkantung (15) von der Unterkörperseite der Anschlag-Klemmplatte (12) weggerichtet ist.
6. Beschlag nach Anspruch 4 oder 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abkantung (15) einen Anschlag für die Verschwenkung des Band-Flügelteils (30) bildet.
7. Beschlag nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Unterkörper (14) eine längliche Aussparung (17) hat, in der ein mit der ersten Klemmscheibe (18) schraubverbundener Justier-Exzenter (19) in wählbarer Position festlegbar ist.
8. Beschlag nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß im Unterkörper (14) wenigstens eine Radialschraube, z.B. ein Gewindestift (29), zum Angriff am Umfang des Justier-Exzenter (19) vorhanden ist.
9. Beschlag nach Anspruch 7 oder 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß neben der länglichen Aussparung (17) im Unterkörper (12) Klemm-Mittel zur Festlegung des Band-Gehäuseteils (20) vorhanden sind.
10. Beschlag nach Anspruch 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Klemm-Mittel aus wenigstens einer senkrecht zur Flächenausdehnung des Unterkörpers (14) in diesem sitzenden Schraube (21) bestehen, die mittels Werkzeug-Eingriff durch eine Öffnung (25) im Band-Gehäuseteil (20) hindurch festsetz- und lösbar ist.
11. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Band-Gehäuseteil (20) zwei parallele Langlöcher (25) aufweist, die den Köpfen zweier Schrauben (21) gegenüberstehen.

12. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Band-Gehäuseteil (20) mit einer Abdeckung versehen ist, namentlich mit einer aufschieb- und abnehmbaren Kappe (54).
13. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Band-Flügelteil (30) gegenüber dem Band-Festteil (10) in bevorzugten Schwenklagen verrastbar ist.
14. Beschlag nach Anspruch 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Band-Gehäuseteil (20) im Buchsenunterteil (22) einen Rippenkranz (26) hat, an oder auf dem Vorsprünge (46) eines am oder im Buchsenoberteil (42) befindlichen Rastkörpers (40) einrasten.
15. Beschlag nach Anspruch 14, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Rastkörper (40) ein im Buchsenoberteil (42) gehaltenes, mit abwärtsgerichteten Axialvorsprüngen (46) versehenes Zylinderteil ist.
16. Beschlag nach Anspruch 14 oder 15, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Rastkörper (40) an einer Scheibe (45) festgelegt ist, die im Buchsenoberteil (42) um dessen Achse (A) begrenzt drehbar gehalten ist.
17. Beschlag nach Anspruch 16, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Scheibe (45) auf einer Querwand (44) im Buchsenoberteil (42) sitzt, die Bogen-segment-Langlöcher (47) aufweist, welche von Halteschrauben (48) für den Rastkörper (40) achsparallel durchsetzt sind.
18. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Band-Festteil (10) und das Band-Flügelteil (30) durch eine Axial-sicherung (27, 50) lösbar miteinander verbunden sind.
19. Beschlag nach Anspruch 17 und 18, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Axialsicherung von einem mit dem Buchsenunterteil (22) einstückigen oder starr verbundenen Zentralstab (27) mit stirnseitigem Gewinde-Sackloch (28) und einer in dieses durch die Querwand (44) im Buchsenoberteil (42) hindurch eingreifenden Schraube (50) gebildet ist.

20. Beschlag nach Anspruch 19, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Zentralstab (27) eine zusätzliche Führung für das Buchsenunterteil (10) und das Buchsenoberteil (42) bildet.
21. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Buchsenunterteil (22) und das Buchsenoberteil (42) mit axial gefügten Kragenabschnitten (23, 43) spielarm ineinandergreifen.
22. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Klemmscheiben (18, 38) jeweils einen in der zugeordneten Bohrung (B) des ortsfesten Türelements (E) und des Türflügels (F) sitzenden zylindrischen Abschnitt und einen daran axial anschließenden, in formangepaßte Bohrungs-Ansenkungen einziehbaren Konuskragen (53) haben.

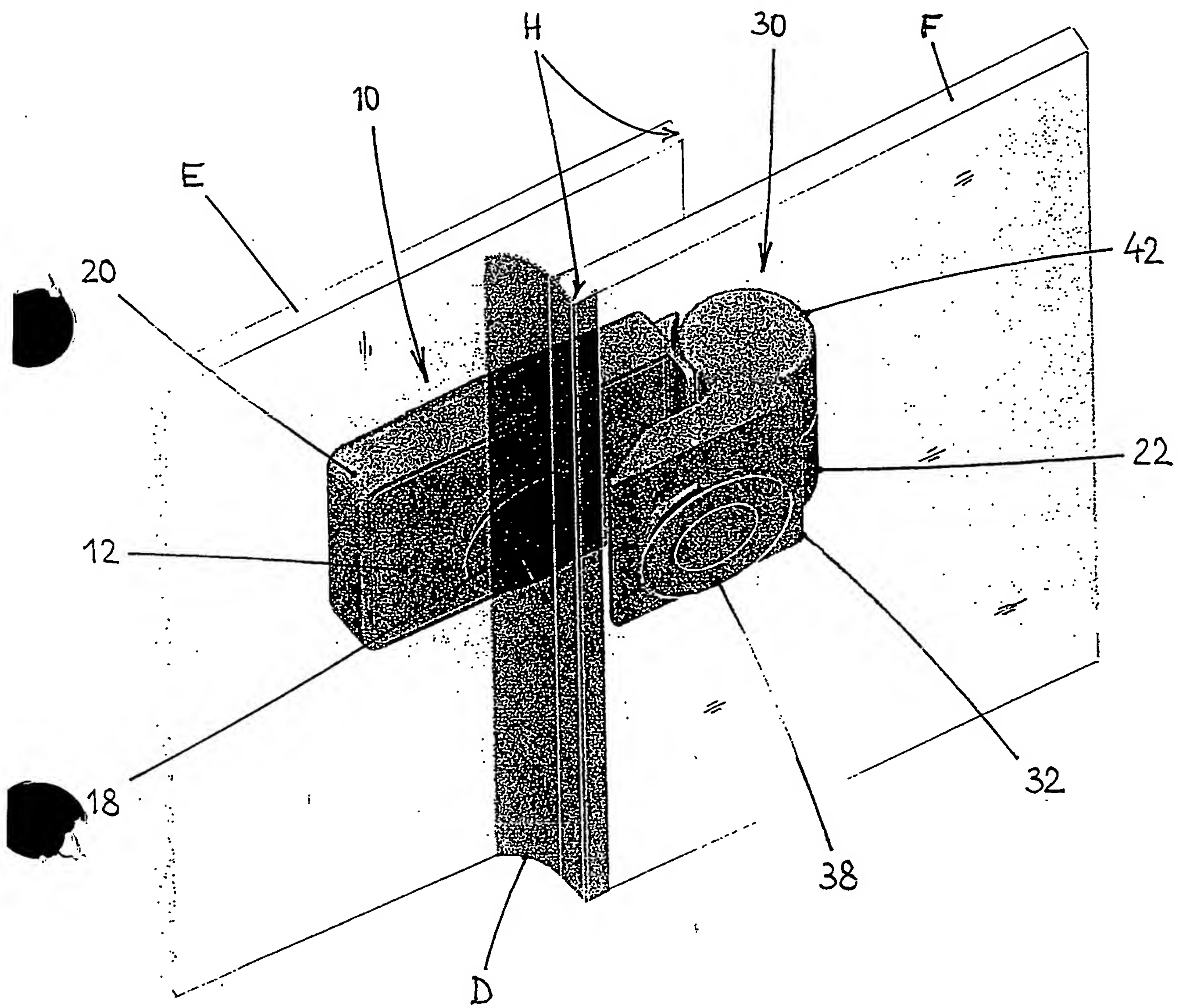


Fig. 1

Fig. 2a

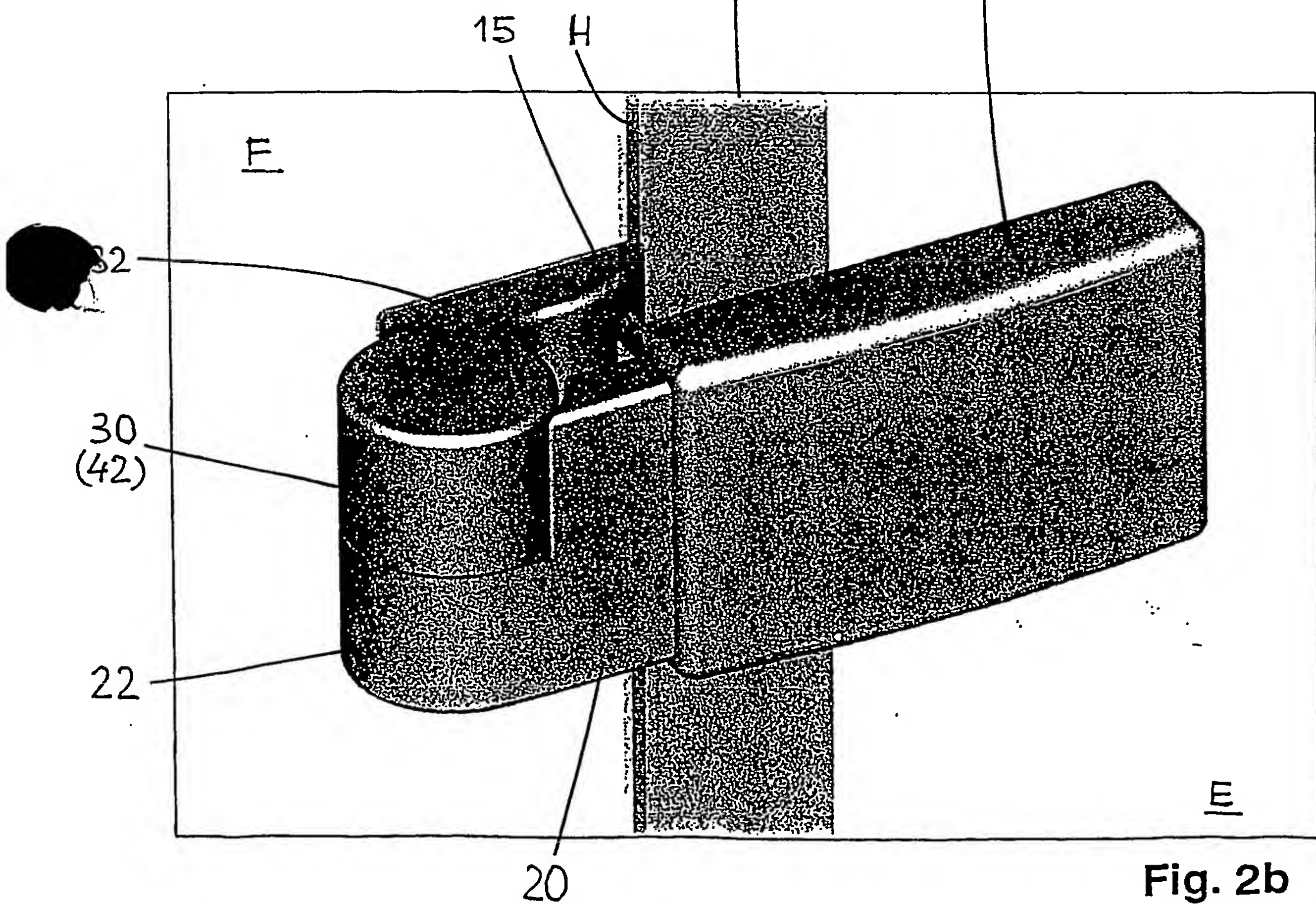
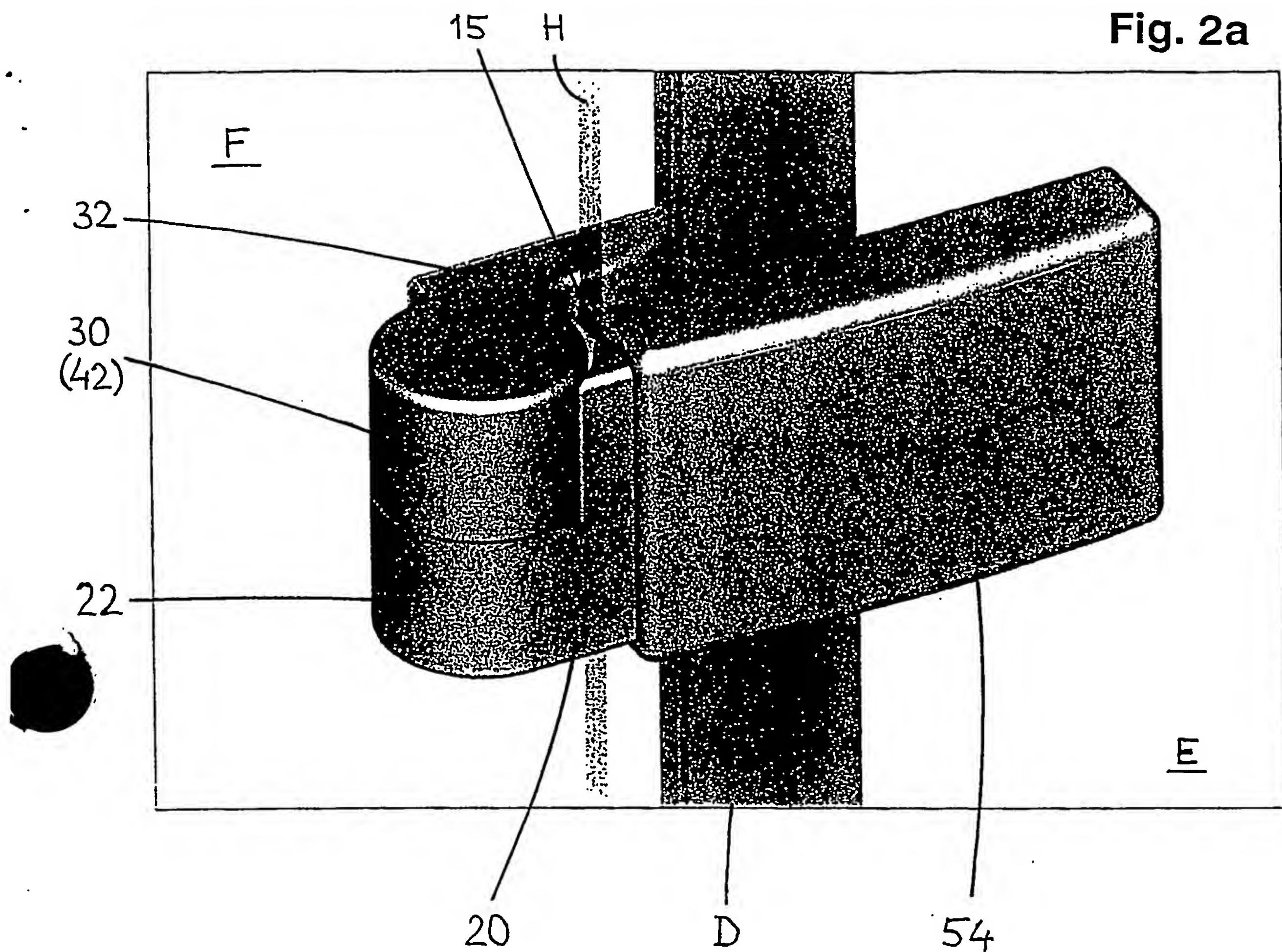


Fig. 2b

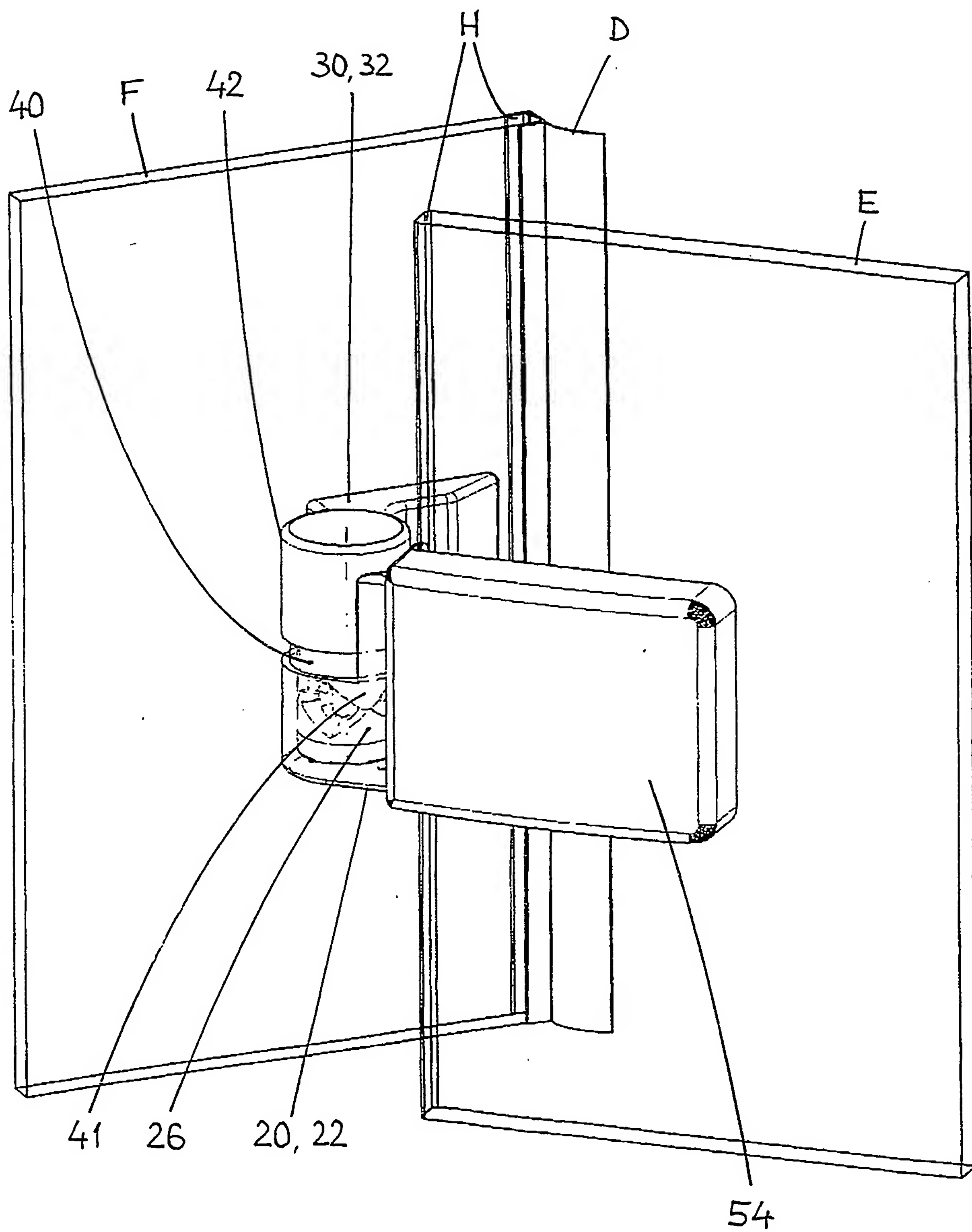


Fig. 2c

Fig. 3a

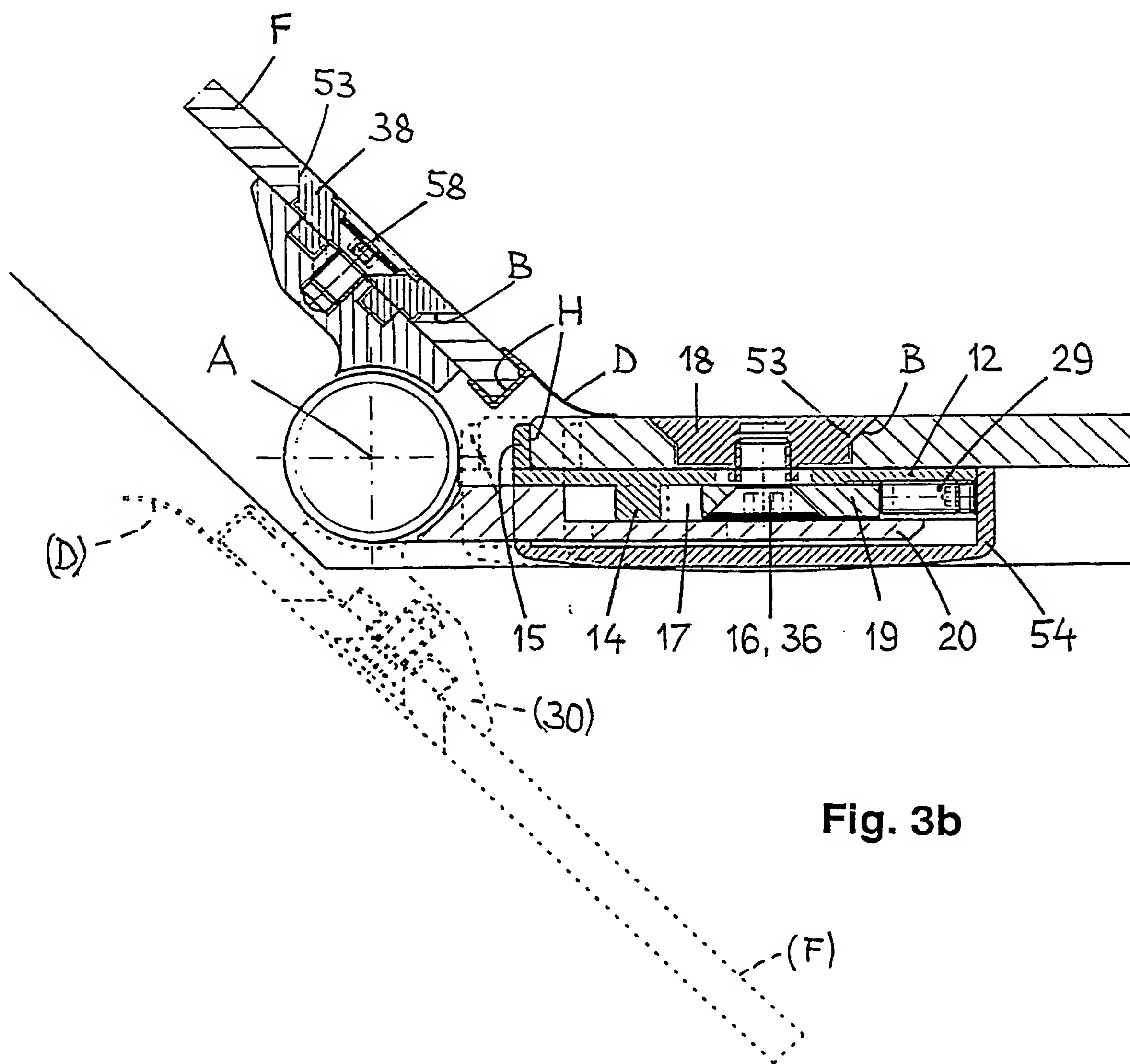
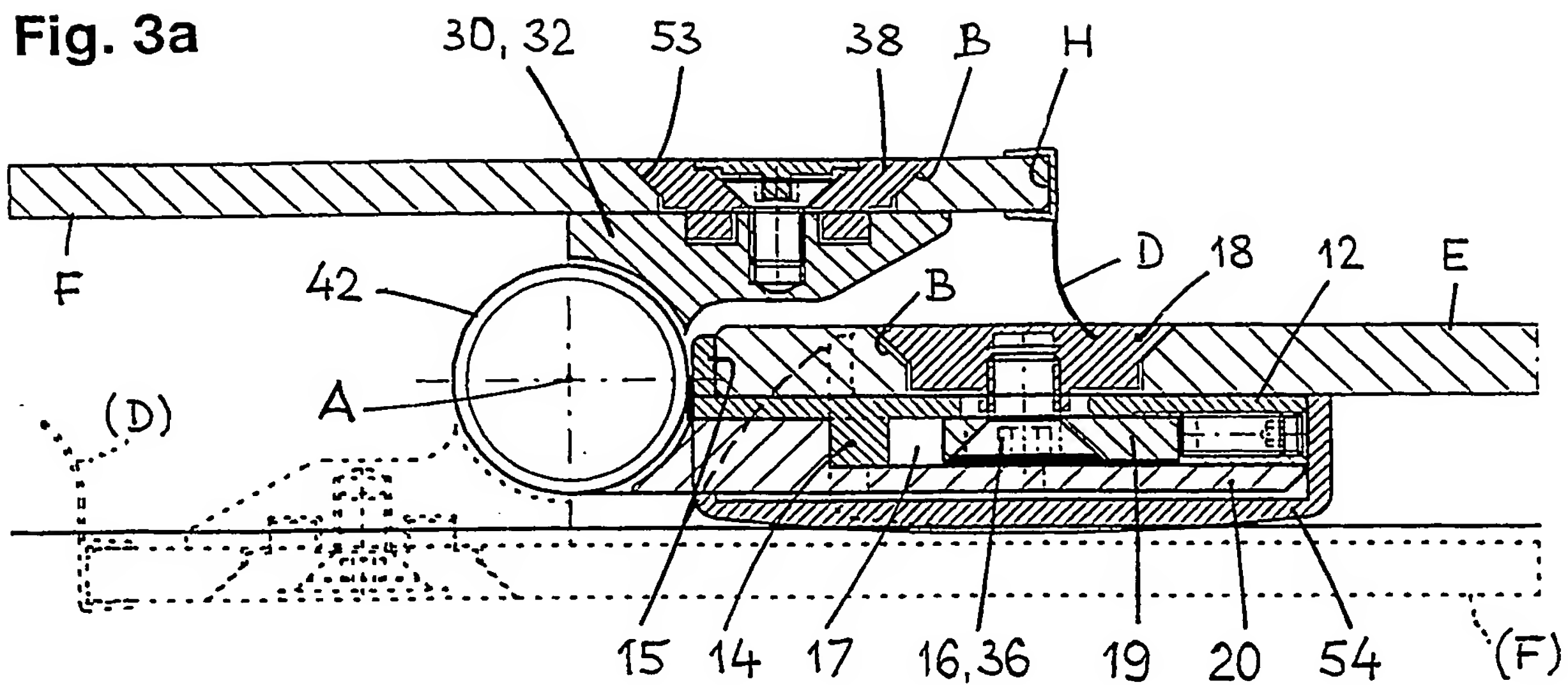


Fig. 3b

Fig. 4

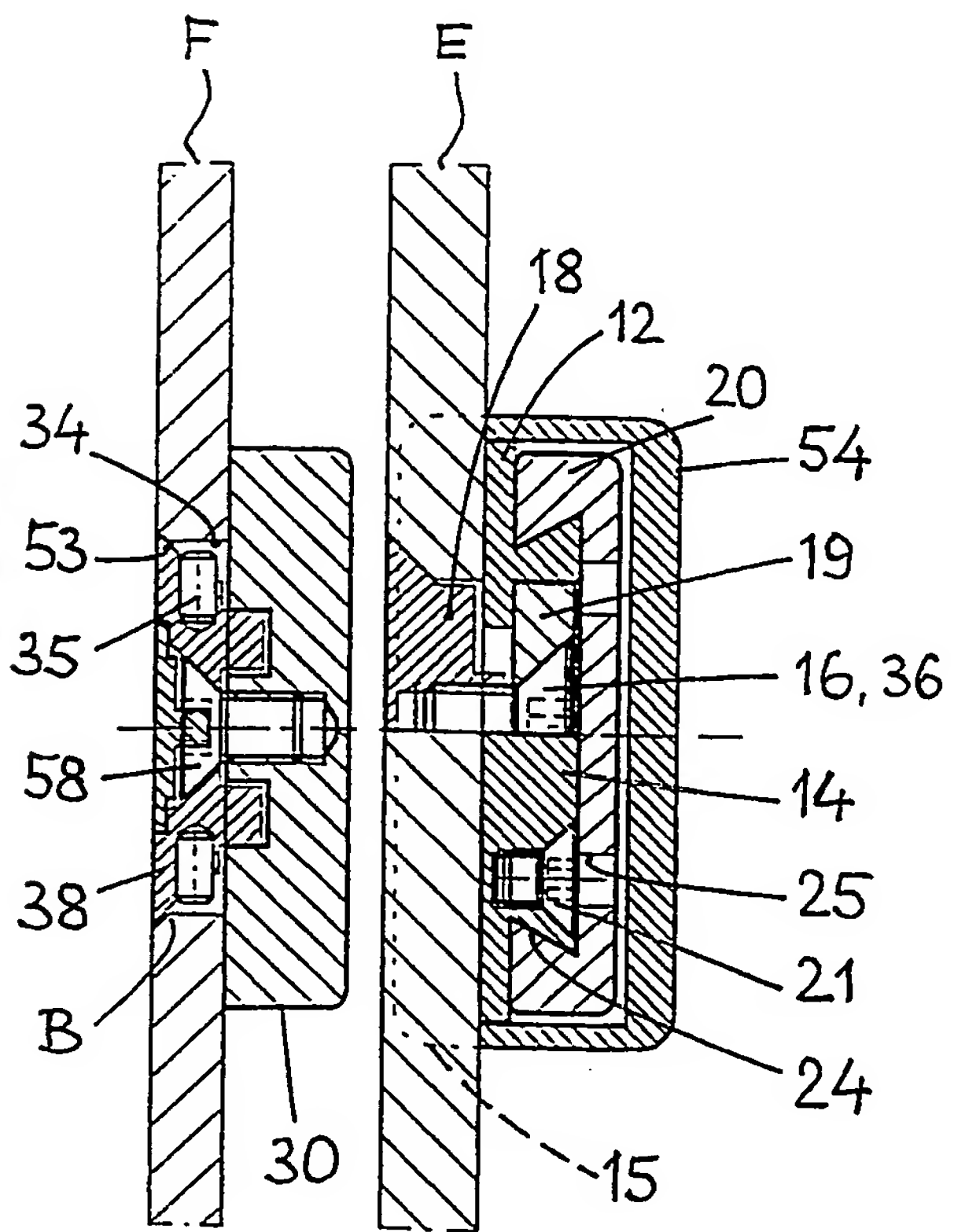
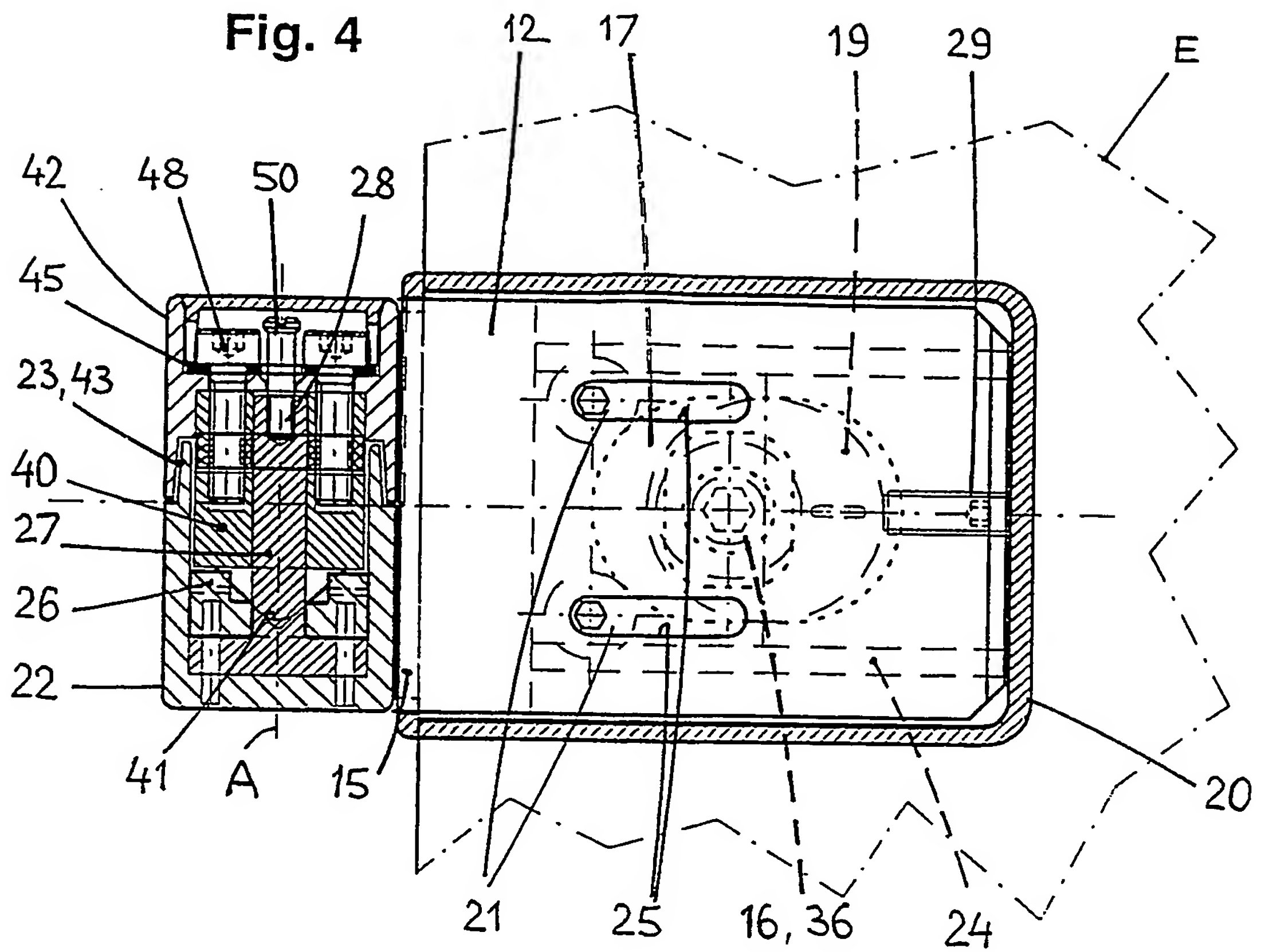


Fig. 5

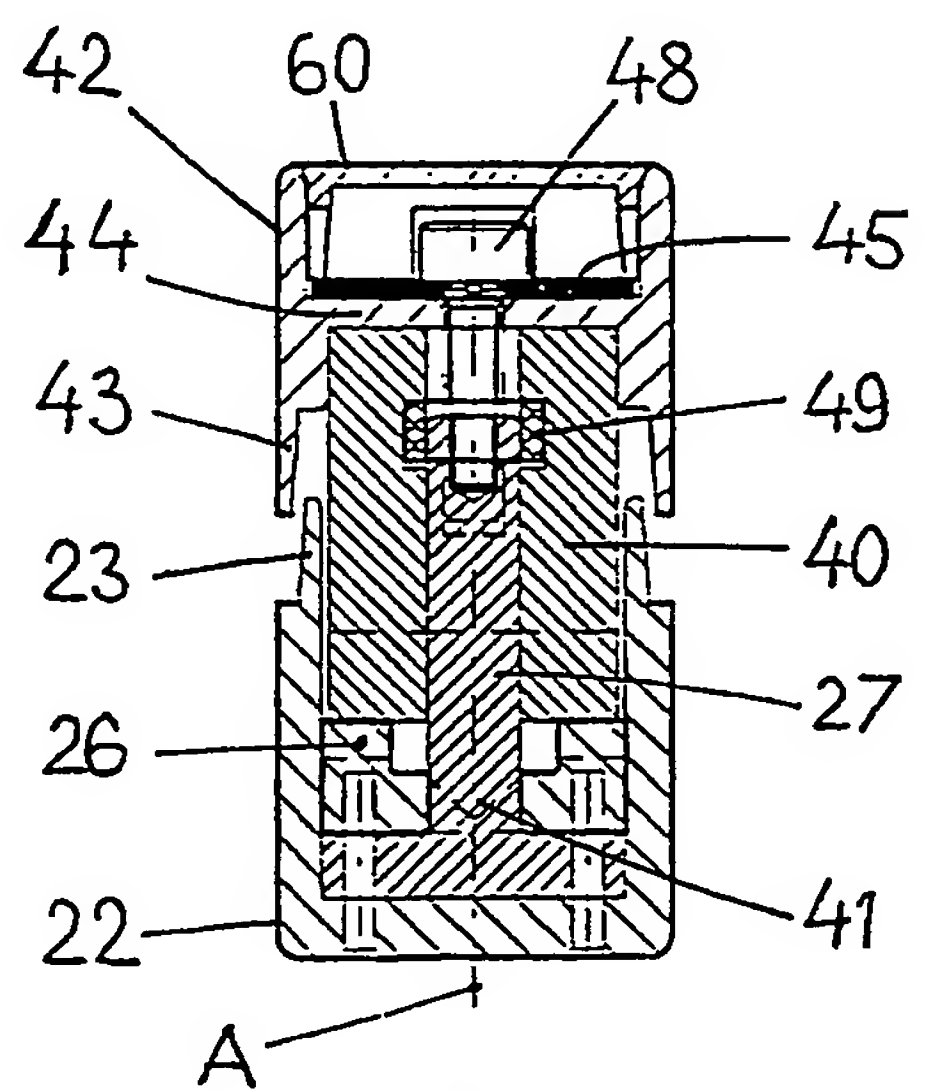


Fig. 6

Fig. 7b

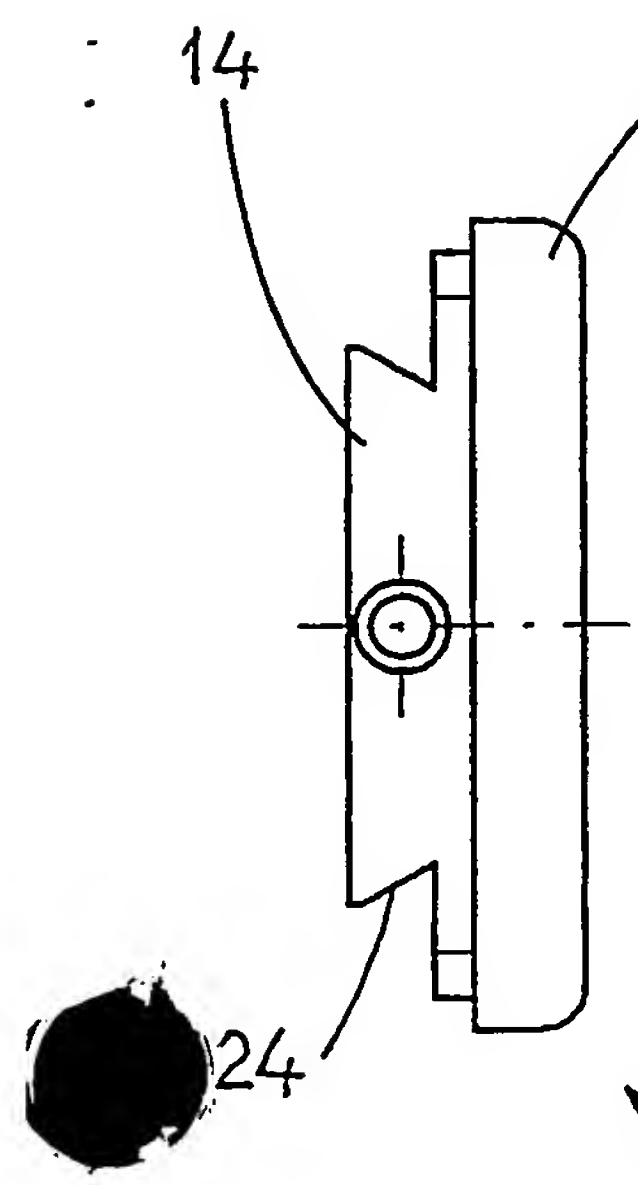


Fig. 7a

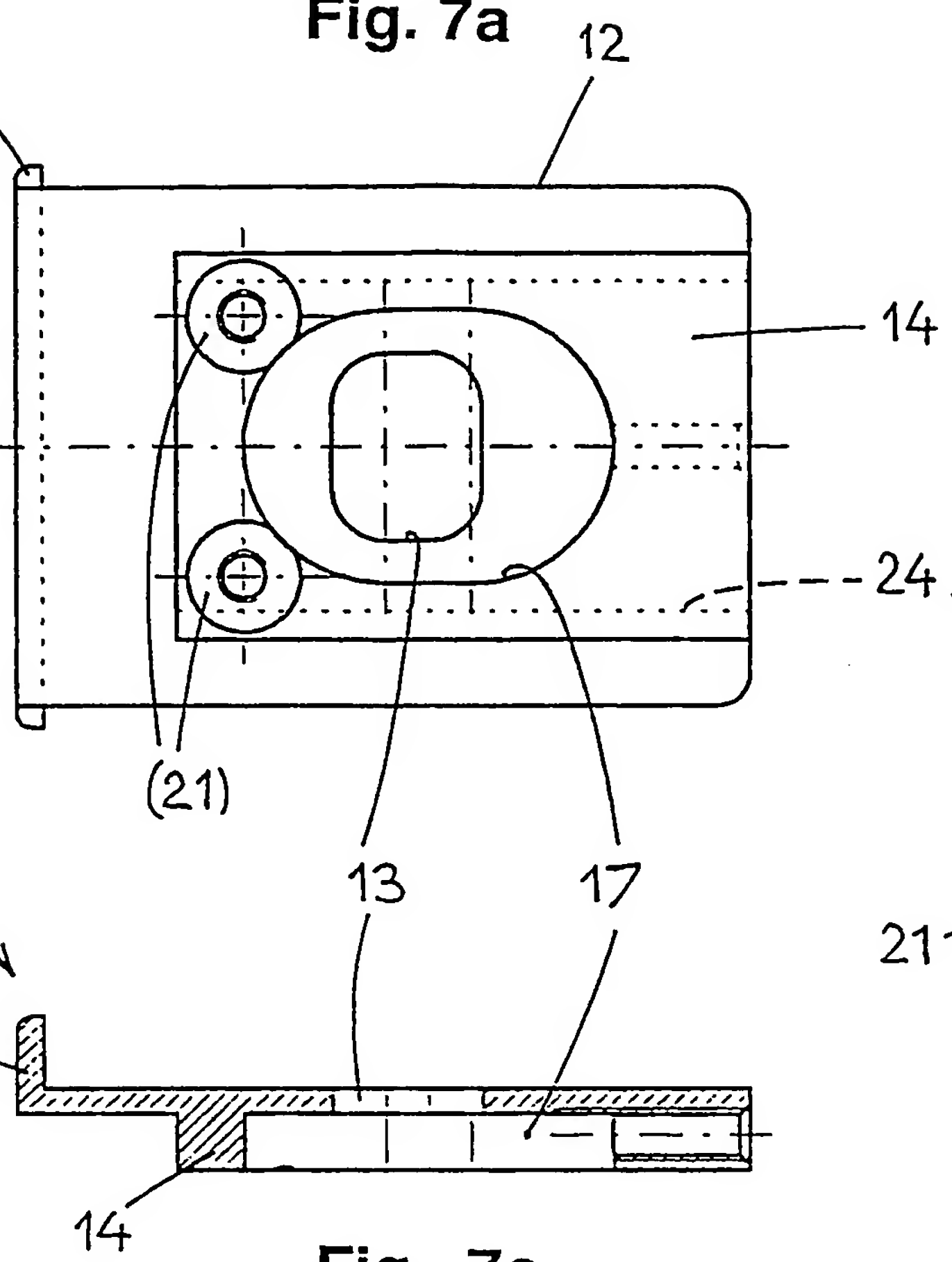


Fig. 7d

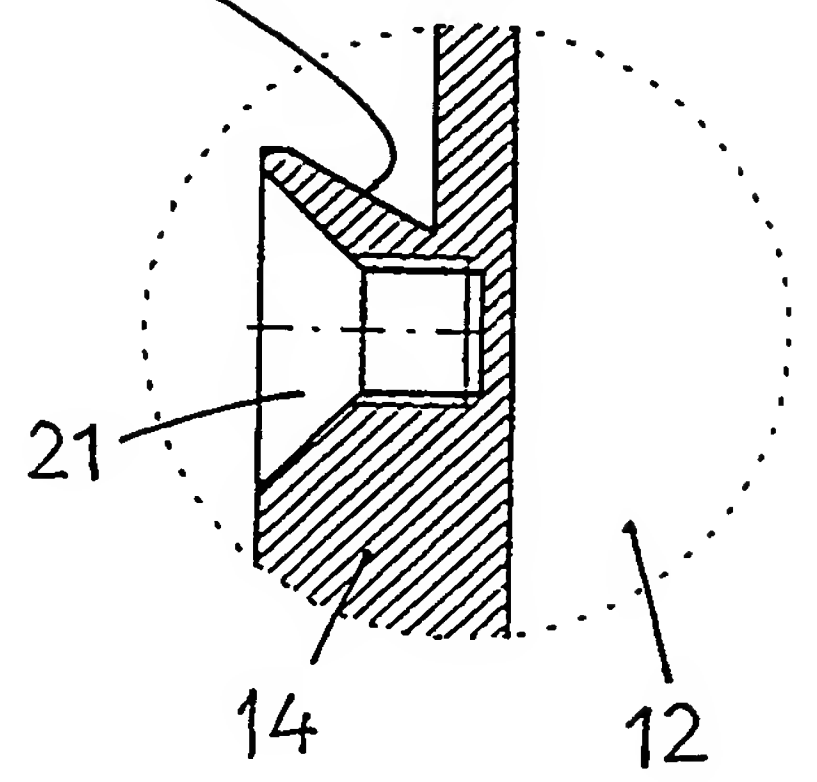


Fig. 7c

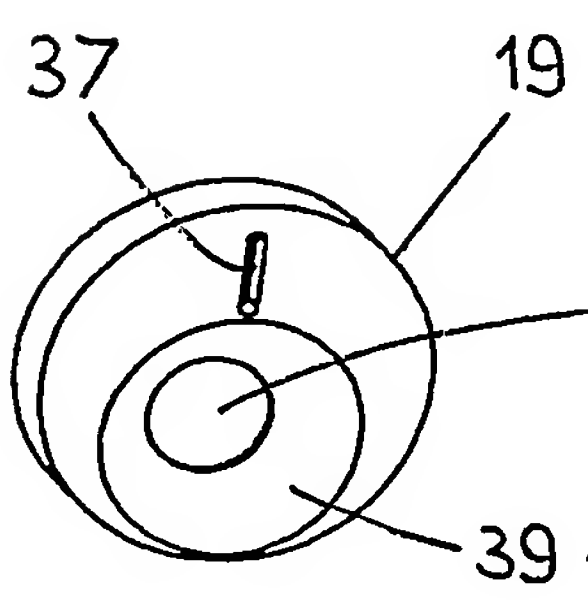
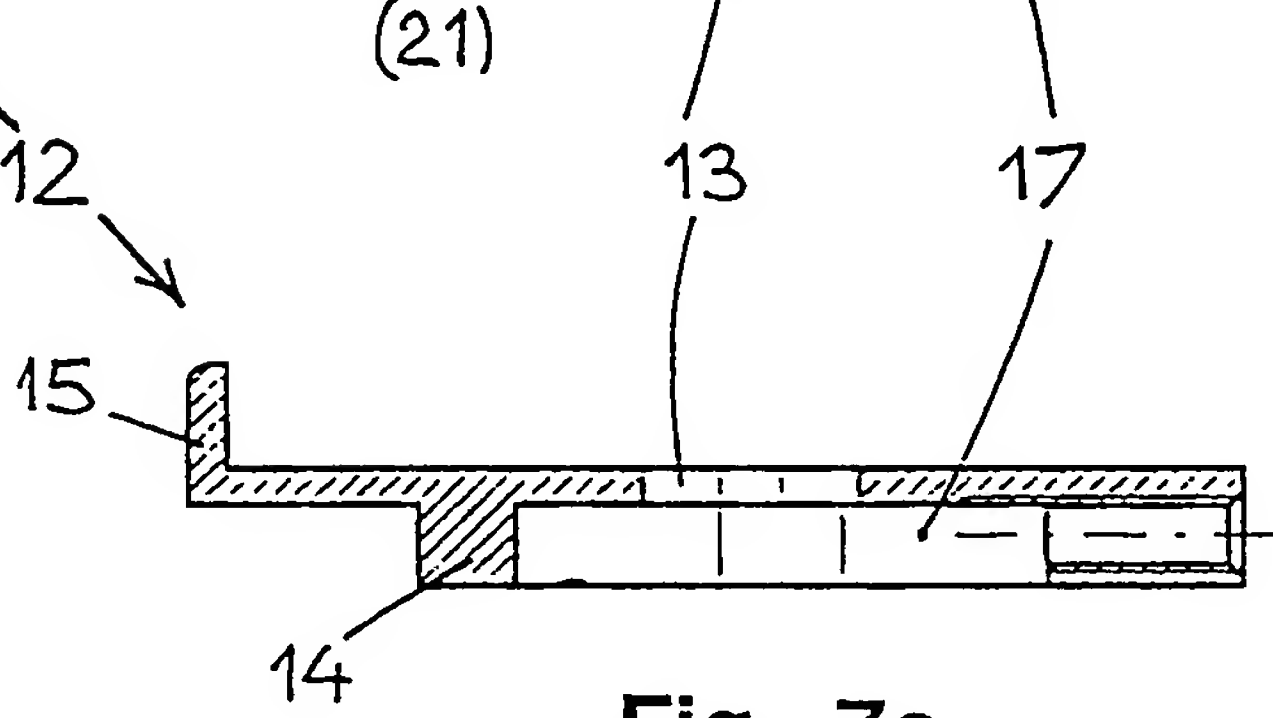


Fig. 8b

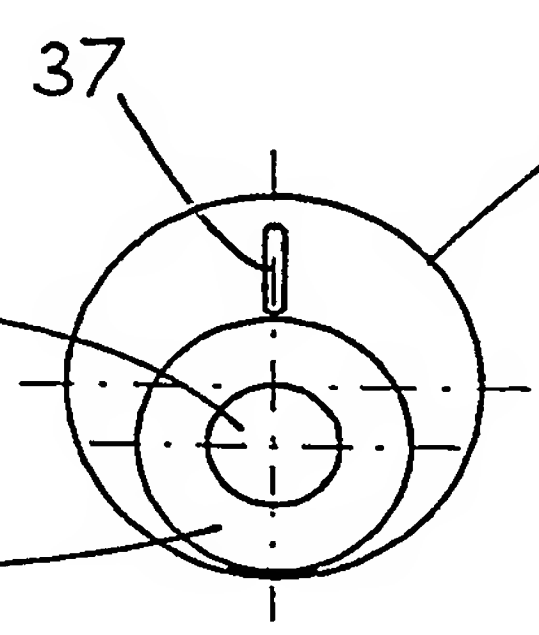


Fig. 8a

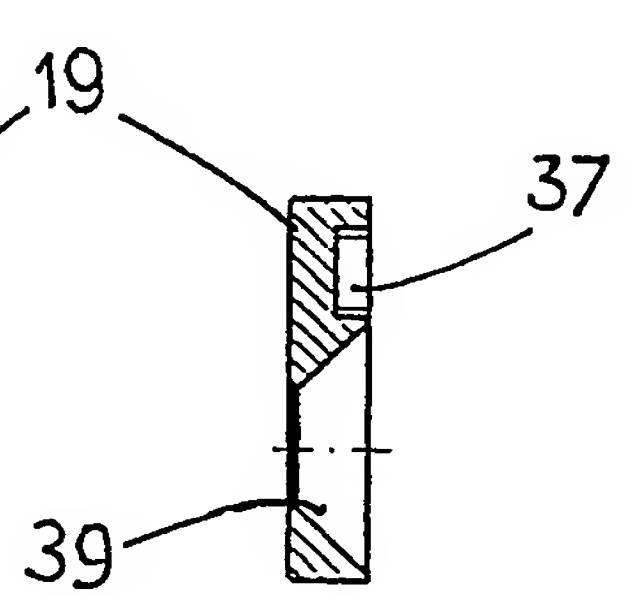


Fig. 8c

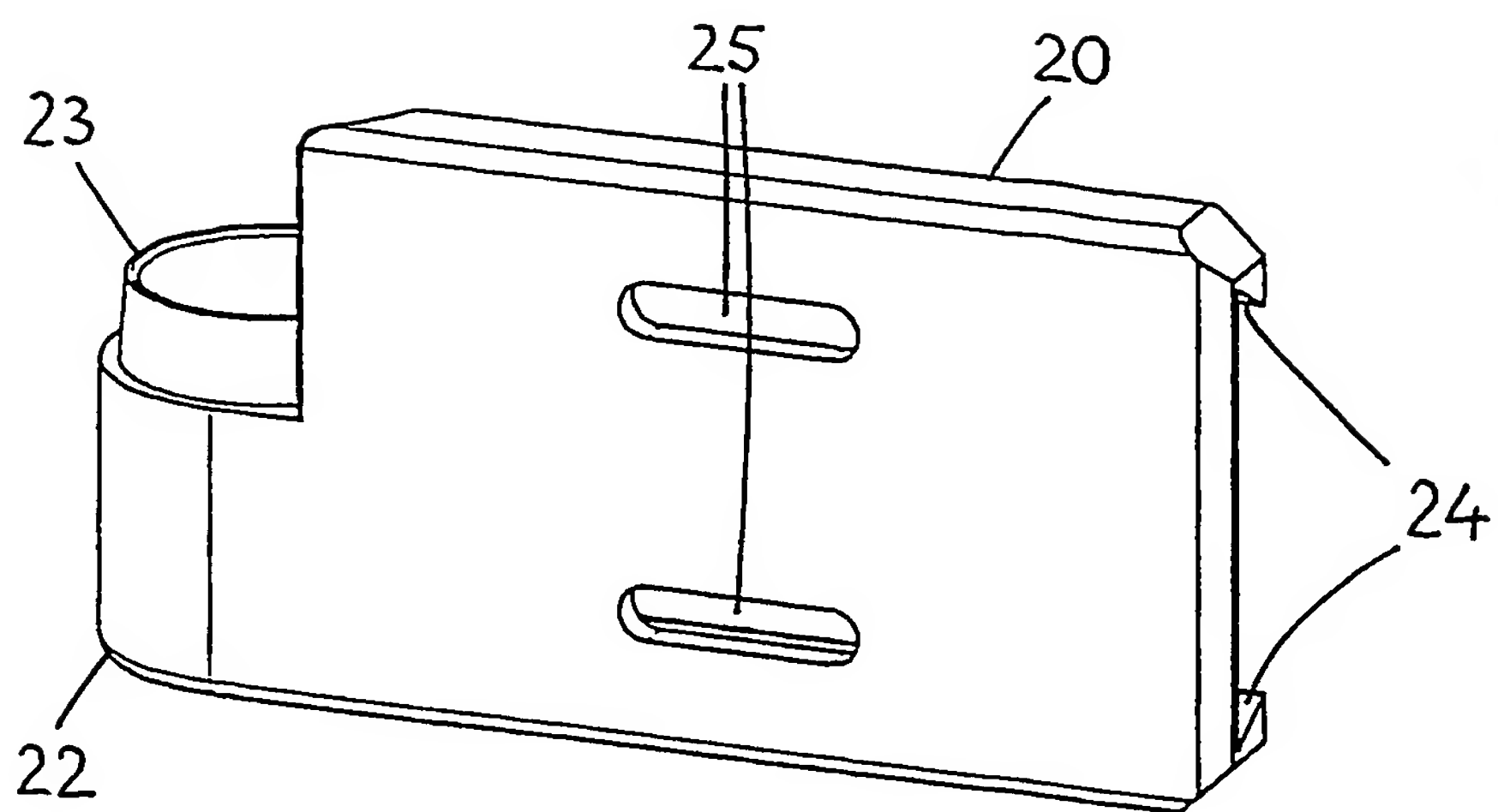


Fig. 9a

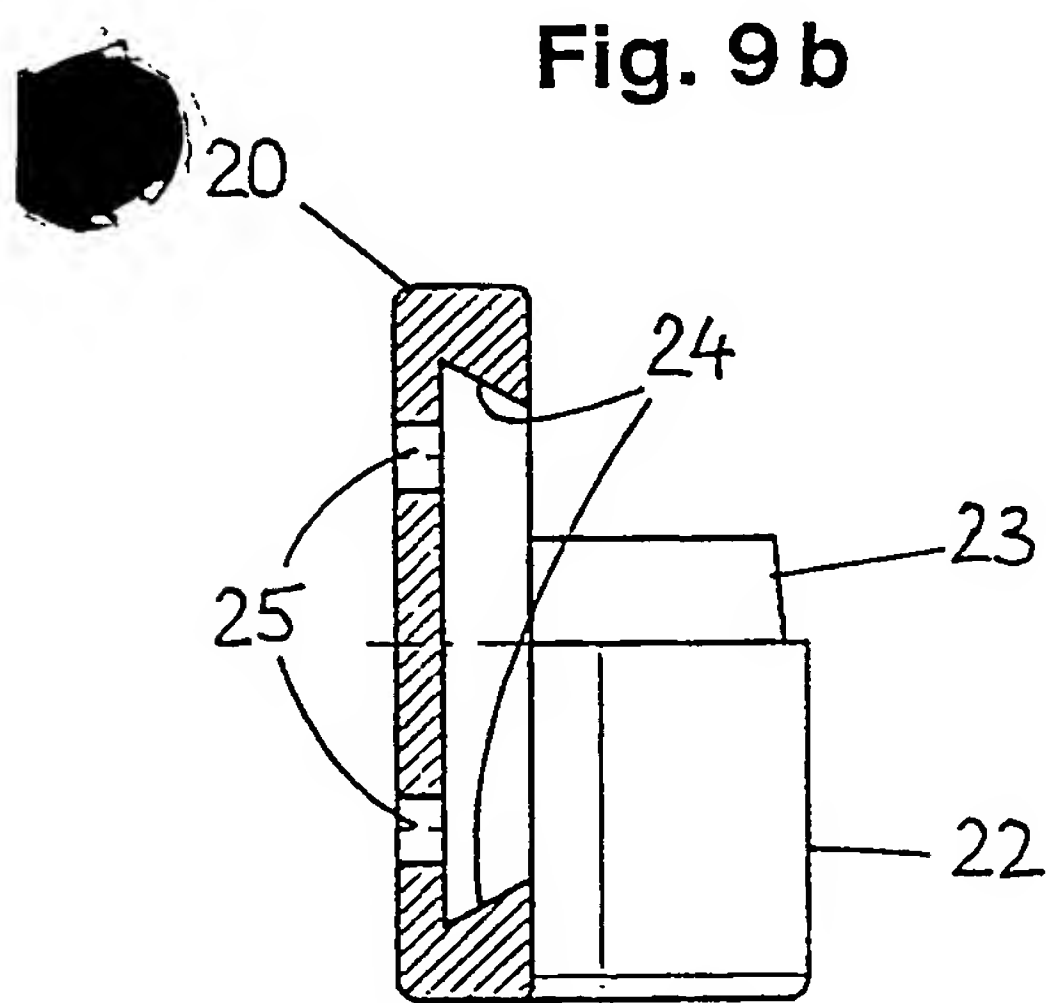


Fig. 9b

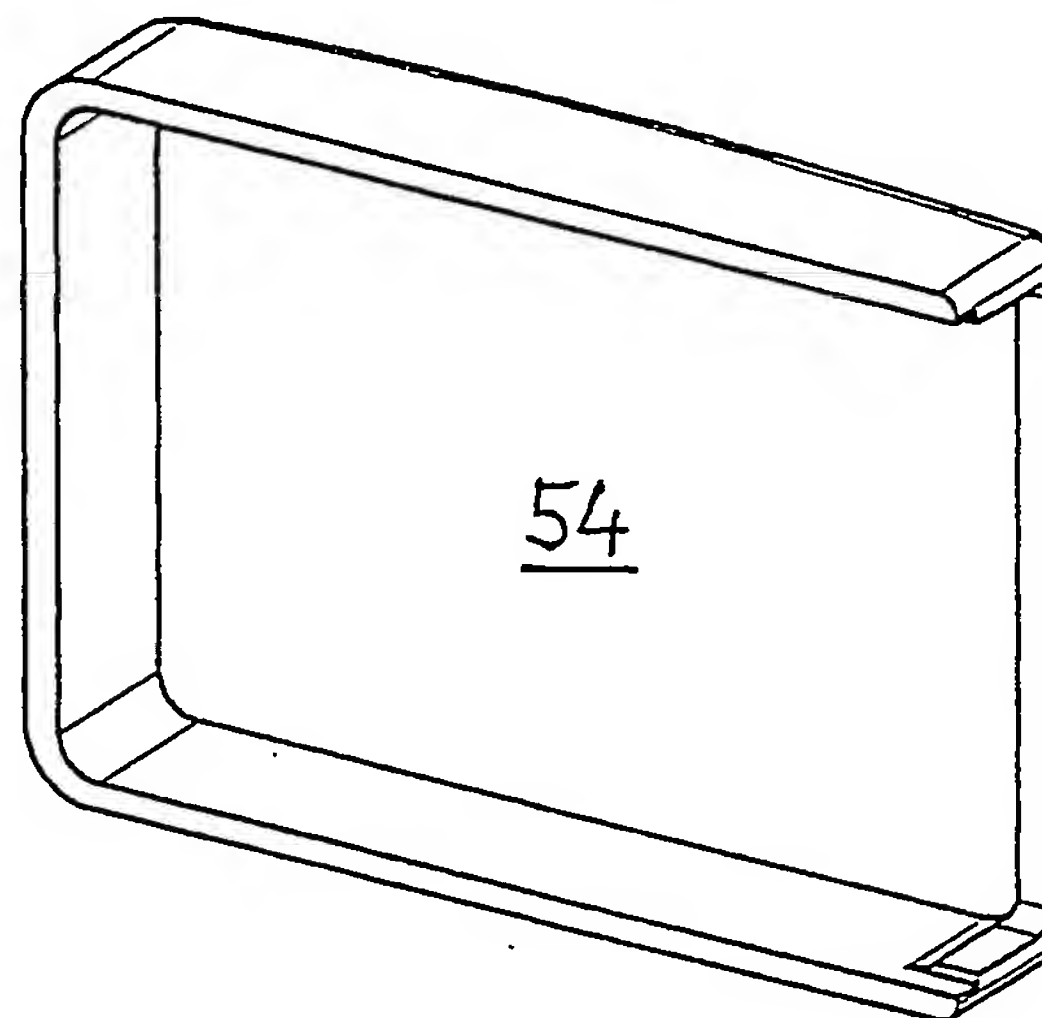


Fig. 9c

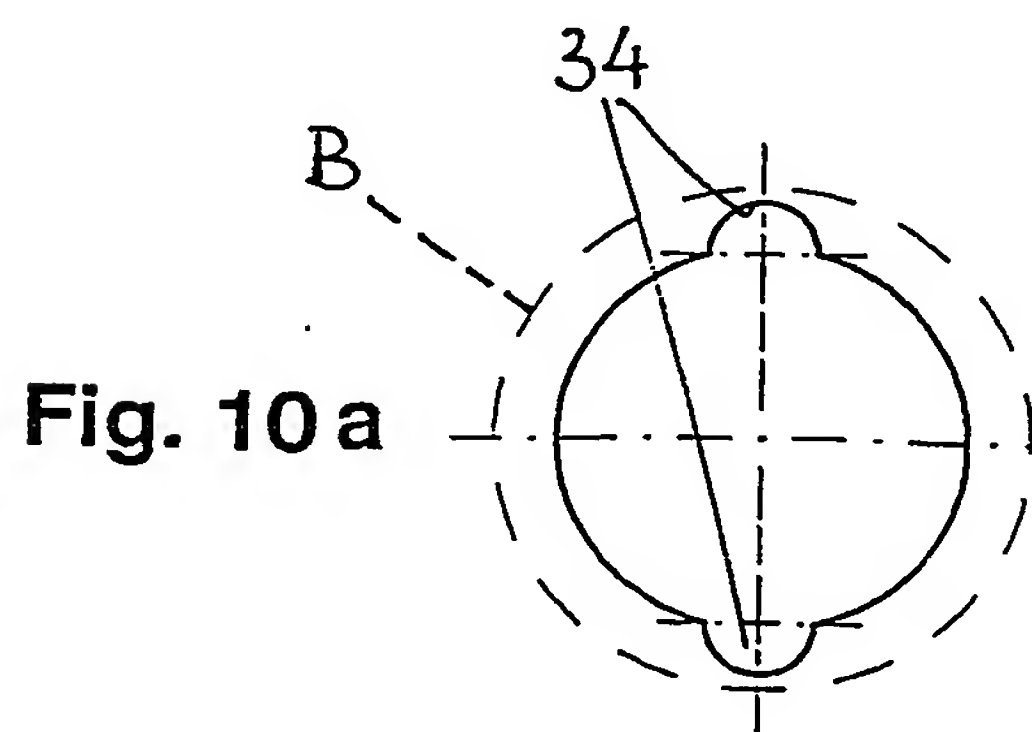


Fig. 10a

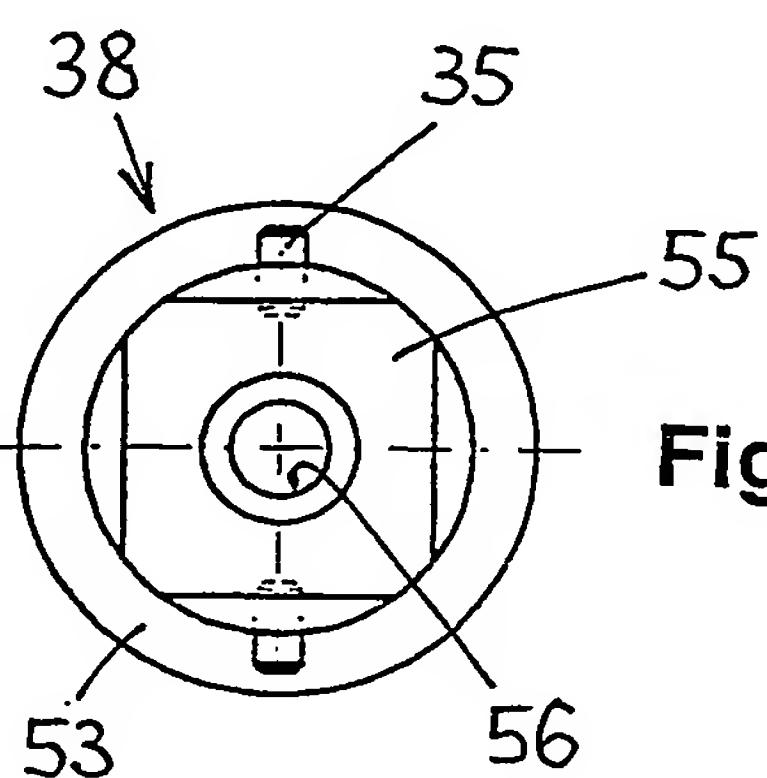


Fig. 10b

